


**DEVICE FOR COLLECTING ASPIRATED MATERIAL****Publication number:** HU51150**Publication date:** 1990-04-28**Inventor:** GAINUTDINOVA RAISA V; ZHUKOVSKY YAKOV G;

PETROVA VERA M; KHUSAINOV NAIL T

**Applicant:** N PROIZVODSZTVENNOJE OBIEDINEN**Classification:****- International:** **A61M1/00; A61M1/00;** (IPC1-7): A61M1/00**- European:****Application number:** HU19880005218 19881007**Priority number(s):** HU19880005218 19881007**Also published as:** HU205557 (B)**Report a data error here****Abstract of HU51150**

The aspirate collector comprises a sleeve (1) with a cap (2). The inner chamber (3) of the sleeve is connected to a vacuum source and is linked through an aperture in the cap to an aspirating nozzle (5). - The sleeve with the cap is fitted coaxially inside a housing (6) with a cover (7), with the annular clearance (10) between the sleeve and housing linked to the vacuum source. The aperture in the cap is located coaxially with the clearance, and the cover is equipped with a connecting pipe (12), one end of which is for joining to the nozzle, and the other end fits inside the cap.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) Országkód:

HU



MAGYAR  
KÖZTÁRSASÁG

ORSZÁGOS  
TALÁLMÁNYI  
HIVATAL

## SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés száma: 5218/88  
(22) A bejelentés napja: 1988. 10. 07.  
(89) Származási ország: SU 1502035 1.sz.

(11) Lajstromszám:

205 557 B

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

A 61 M 1/00

(40) A közzététel napja: 1990. 04. 30.

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi  
Közlönyben: 1992. 05. 28. SZKV 92/05

(72) Feltalálók:

Gajmudinova, Raisa Vladimirovna, Kazány (SU)  
Zhukovskij, Jakov Grigorevich, Moszkva (SU)  
Petrova, Vera Mitrofanovna, Kazány (SU)  
Khussainov, Nail Tagirovich, Kazány (SU)

(73) Szabadalmaz:

Nauchno-Proizvodstvennoe Ob'edinenie  
"MEDINSTRUMENT", Kazány (SU)

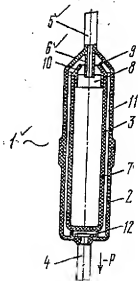
(54)

### Készülék aspirátum összegyűjtésére

(57) KIVONAT

A találmány tárgya készülék aspirátum, főként a vákuumleszívásos terhelésmegszakítás során leszívott méhüregtartalom összegyűjtésére, amely készülék üreges, többrészes fogantyúként van kialakítva, amely homlokoldalain egy leszívó toldat, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csonkokkal van ellátva.

A találmány lényege az, hogy a fogantyú (1) egy cserélhető gyűjtőtartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy légátáramlást biztosító térköz (11) meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egy levehető fedéllel (8) van ellátva, amely egy központi nyílással (9) rendelkezik, amelybe kézközel egy a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csomkhoz (5) tartozó csődarab (6) nyúlik be.



1. ábra

A leírás terjedelme: 4 oldal (ezen belül 1 lap ábra)

HU 205 557 B

A találmány tárgya egy, a nőgyógyászatban használatos készült aspirátum, főként a méhüreg tartalmának összegyűjtésére a vákuumszívási módszerének alkalmazásával.

A 4934 538 sz. US szabadalmi leírás alapján ismert egy leszívó készülék, ún. aspirátor, folyadékminőségű összegyűjtésre, amely készülék folyékony minták vételére szolgál a beteg testüregeiből, és amely egy üreges, hosszanti üreges mentén kiterjedő fogantyúból áll, ahol ezen fogantyú külső felülettel, aljjal, valamint elől (proximális) illetve hátulról (disztális) véggel rendelkezik. A fogantyúban levő belső teret az aljjal fedésként lezárja. A fogantyú belsejében emellett egy csatorna van kiképezve a belső térnek a proximális, illetve disztális véggel való összeköttetésére. A fogantyú el van látva egy vezérlőfurattal is, amelynek révén a nyomás beállítható. Ez a vezérlőfurat a belső térrel és az emellett csatornával a külső felületen keresztül áll összeköttetésben. A fogantyú aljához egy terjedelmes üvegcse van csatlakoztatva az összegyűjtendő testfolyadékminőség számára. A fogantyú proximális végére egy leszívótoldal, míg a disztális végére egy vákuumforrás van mereven felszerelve.

A fentebb ismertetett készülék alkalmazása kényelmetlen használata miatt a nőgyógyászatban a korai stádiumban levő terhességek megszakítására nem elegendő. A készülék ugyanis nem forgatható a hosszanti tengely körül, mivel a fogantyú aljára fel van erősítve az emellett terjedelmes üvegcse, ami forgatásakor az aspirátum kiömölését és ezzel megint csak a használat kényelmetlenségét eredményezheti. Aszimmetrikus kialakítás következtében a fogantyút a leszívótoldalal együtt nem lehet elég gyorsan, fájdalommentesen és egyenesen forgatni a méhüregben belül.

A találmányi gondolathoz legközelebb álló műszaki megoldásnak az 1947 123 Lsz. DE szabadalmi leírás szerinti, diagnosztikai mintavételre szolgáló orvosi műszer tekinthető. Ez a készülék egy leszívótoldattal tartalmaz, amely egy vákuumforrással aszimmetrikusan összekötött, üreges fogantyúhoz van csatlakoztatva. Az üreges fogantyú nyomáségyenlítésére szolgáló vezérlőfurattal van ellátva. A fogantyú hengeres alakú, aspirátum befogadására alkalmas gyűjtőedényként van kialakítva, ahol ezen gyűjtőedény homlokoldali végén központi nyílás van beépítve.

A fenti készüléknél hátrányos a gyűjtőedény nehézkes kiürítése az aspirátum vizsgálatának céljára. Kiürítés előtt ugyanis a fogantyút le kell választani a vákuumforrástól, a belső felületet ki kell mosni, a szűrőt pedig meg kell tisztítani a nyálkától és vérrelvektől. Mindez sok időt vesz igénybe. Mivel az aspirátum folyékony fázisa a szűrőn keresztül egy másik tartályba lép át, míg a vérrelvadék a nyálkával együtt visszamarad a fogantyún belül, az orvos nem tud pontos megállapításokat tenni a leszívott folyadék mennyiségéről, valamint a vérvesszelegéről, amely 30-80 mgra tehető. A vákuums leszívással történő operáció során a méhüreg belsejében levő leszívótoldattal a fogantyú segítségével egyenesen kell forgatni, és mivel a leszívó toldat excentrikusan van a fogantyúra

felerősítve, ez a fogantyú egyenesen forgatását eredményezi, ami bizonyos kényelmetlenséggel jár a használat során.

A találmány által megoldandó feladat megkönnyíteni az aspirátum mennyiségi és minőségi megítélésének időtartamát, illetve a készülék operáció utáni kezelését a készülék működési módjának használatossága érdekében, valamint kényelmesebbé tenni a készülék használatát.

A kidolgozott feladatot aspirátum összegyűjtésére szolgáló olyan készülékkel oldjuk meg, amely homlokoldalon egy leszívótoldal illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csatlakozással van ellátva, ahol a korai stádiumban levő terhesség megszakítására szolgáló operáció során esetenként összegyűjtött aspirátum veszteségeinek megakadályozása céljából a találmány értelmében a fogantyú egy cserélhető gyűjtőtartályt tartalmaz, amely a fogantyú üregében egy gyűrű alakú térköz meghagyásával coaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik felől támasztónyílásokkal ellátott, zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgástestként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással ellátott fedél van erősítve, amely a gyűjtőtartályt nyitott homlokoldallal összeköthető és amelynek egy kerületén kivágásokkal ellátott központosított karimája van, emellett a fogantyúnak a leszívótoldal csatlakoztatására szolgáló csatlakozáshoz egy, a fogantyú üregében elrendezett, a fedelel a központi nyíláson keresztül a gyűjtőtartály üregével összekötött csődarab tartozik.

A találmány részleteiben kívüli példák kapcsán, a csatlakozási alaplán ismertetjük.

A rajzon

- az 1. ábra egy találmány szerinti aspirátumgyűjtő készülék hosszmeteszét tünteti fel
- a 2. ábra egy fedél nélküli gyűjtőtartály mutat, szintén hosszmeteszében,
- a 3. ábra egy gyűjtőtartályfedél metszete,
- a 4. ábra a gyűjtőtartályfedél egy másik lehetséges kivitel alakját mutatja metszetben, míg
- az 5. ábra egy gyűjtőtartályfedél felbontását tünteti fel.

Amint az az 1. ábrán látható, a találmány szerinti aspirátumgyűjtő készülék egy üreges, átütésű (1) fogantyúból áll, amely két felől van kialakítva, megpedig egy alsó (2) felől és egy felső (3) felől, amelyek egy-egy (4), illetve (5) csővel vannak ellátva, ahol a (4) csőnek egy vákuumforrással, míg az (5) csőnek egy leszívó (aspirációs) toldattal áll összeköttetésben. Az (5) csőhöz egy (6) csődarab tartozik, amely az (1) fogantyú felső (3) felének belsejében van elhelyezve és tulajdonképpen egy csatornával képez, amely egy tengely (7) az (1) fogantyú hosszanti tengelyével. Az (1) fogantyú belsejében, annak hosszanti tengelyéhez képest aszimmetrikusan egy (7) gyűjtőtartályt van elrendezve, egy részlevezett, levelezett (8) fedéllel. A (6) csődarab behatol ezen (8) fedél (10) kúpos részének (9) nyílásába. A (7) gyűjtőtartály külső felületei és az (1) fogantyú belső felületei között egy (11) térköz van fenntartva a légáramlás számára. Hasonlóképpen van egy térköz a levegő számára a (6) csődarab és a (9) nyílás között is. A

(7) gyűjtőtartály zárt homlokoldalán külső (12) támasztónyílványokkal van ellátva. A (8) fedél egy (13) központostó karimával rendelkezik, amely külső kerületén (14) kivágásokkal van ellátva.

A találmány szerinti készülék működés módja a következő:

Az (1) fogantyú alsó (2) felének üregébe szabadon behelyezzük a (7) gyűjtőtartályt a leveleket (8) fedéllel, amelynek (10) köpos része vagy kifele áll, mint a 3. ábrán, vagy befelé, mint a 4. ábrán; ezután az alsó (2) felet, amelyre a vákuumforrás van csatlakoztatva, tömören összekötjük a felső (3) félével, amelyhez a leszívótoldat van mereven csatlakoztatva. A felső (3) és az alsó (2) fél közérik az (1) fogantyút, amely a leszívótoldattal és a vákuumforrással együtt alkotja az aspirátumgyűjtő készüléket, amelynél a vákuum a (4) csomkon keresztül van bevezetve.

Az (1) fogantyú segítségével bevezetjük a leszívótoldatot (a rajzon fel nem tüntetett) méhüregbe és bekapcsoljuk a vákuumforrást. Az (5) csomkon keresztül az aspirátum a (6) csődarabon, illetve a leveleket (8) fedél (9) nyílásán át a (7) gyűjtőtartályba kerül.

A vákuumleszívásos operáció befejezése után a leszívótoldatot az (1) fogantyú segítségével kihúzzuk a méhüregből. Ezután az (1) fogantyút függőleges helyzetbe állítjuk, levezetjük az (1) fogantyú felső (3) felét, az alsó (2) félből kihúzzuk az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartályt, melyet a (8) fedél révén tudunk kinyitni, majd a kinyitott (7) gyűjtőtartályból egy tiszta, lapos edénybe ürítjük ki a méhüreg tartalmát szemrevételezés általi vizsgálat céljára. Ennek során megállapítható, hogy minőségileg hogyan lett végrehajtva a vákuumleszívásos operáció, van-e középső magzatburok. Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartály kiürítése előtt meghatározzuk az aspirátum összmennyiségét, illetve a vákuumleszívásos operáció alatti vérvesztésüket, amely mennyiségek általában 30 és 80 ml között ingadoznak. Emellett a méhüreg leszívott tartalma átadható további vizsgálatok céljára egy laborban is.

Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartálynak a (8) fedéllel együttes kivétele után az (1) fogantyúból, amelybe ekkor egy ugyanilyen tiszta (7) gyűjtőtartályt helyezzünk be egy új (8) fedéllel, emellett a leszívótoldatot is gyorsan egy újra cseréljük, az aspirátumgyűjtő készülék ismét felhasználható egy újabb vákuumleszívásos operációhoz, amely ugyanúgy végrehajtható, mint az előbbi, ami klinikai feltételek mel-

lett különösen fontos, ahol a vákuumleszívásos operációkat általában fútószalagszerzőn végzik (vagyis igen nagy számban hajják végre). Ezeket az operációkat speciális egészségügyi központokban végzik, és különösen fontos az aspirátum megszemlélése minden páciens után, ha az aspirátumot szövettani vizsgálatra kell továbbítani.

Egyszerű felépítésének köszönhetően a találmány szerinti készülék kezelése könnyű a használatra való előkészítése, működtetése és működtes utáni szétszedése során egyaránt, ami jelentősen megrövidíti a vákuumleszívásos operáció összidejét.

Ezenkívül, miután a csődarab, amely benyúlik a fogantyú belsejébe, behatol a gyűjtőtartály fedélnyílásába, az aspirátum közvetlenül a gyűjtőtartályba kerül, ahol a teljes mennyiség összegyűlik, ami lehetővé teszi az aspirátum gyors minőség és mennyiségi megítélését. A gyűjtőtartályon levő fedélnek köszönhetően az aspirátum a vákuumleszívásos operáció alatt bekövetkező térbeli megdöntések és forgatások során nem tud a gyűjtőtartály és a fogantyúüreg között kifolyni, miáltal a fogantyú nem szennyeződik véres folyadékkal, így nincs szükség speciális kezelésére a gyűjtőtartályok cseréje során.

## SZABADALMI IGÉNYPONT

Készülék aspirátum összegyűjtésére, amely üreges, többrészes fogantyúként van kialakítva, amely homlokoldalain egy leszívótoldat, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csomkokkal van ellátva, azal jellemző, hogy a fogantyú (1) egy csatlakoztató (7) gyűjtőtartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy gyűrű alakú térköz (11) meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik felől támasztónyílványokkal (12) ellátott zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgástestként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással (9) ellátott fedél (8) van társítva, amely a gyűjtőtartály (7) nyitott homlokoldalával összeköthető és amelynek egy kerületén kivágásokkal (14) ellátott központostó karimája (13) van, emellett a fogantyúnak (1) a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csatlakoztató (5) egy, a fogantyú (1) üregében elrendezett, a fedéllel (8) a központi nyíláson (9) keresztül a gyűjtőtartály (7) üregével összekötött csődarab (6) tartozik.